

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan subsektor peternakan terus dilakukan untuk mencukupi kebutuhan sumber protein hewani masyarakat Indonesia. Kebutuhan sumber protein hewani terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Meningkatnya konsumsi protein hewani salah satunya disebabkan oleh peningkatan daya beli masyarakat dan kesadaran masyarakat akan pentingnya makanan bergizi. Data badan pusat statistik menunjukkan kebutuhan protein per kapita pada tahun 2024 adalah sebesar 47,57 (BPS tahun 2024). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi masalah tersebut adalah dengan meningkatkan budidaya ternak, khususnya ayam broiler.

Ayam broiler adalah salah satu jenis unggas yang sering dibudidayakan untuk diambil dagingnya (Adji et al., 2021). Ayam broiler ialah hasil rekayasa genetik yang memiliki pertumbuhan dalam waktu relatif cepat sebagai penghasil daging. Ayam broiler biasa dipanen di umur 4 sampai 5 minggu dengan bobot badan antara 1,2 hingga 1,9 kg/ekor (Anggitasari et al., 2016). Produktivitas ayam broiler yang optimal harus didukung dengan penggunaan ransum yang berkualitas baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Ransum merupakan gabungan dari beberapa bahan pakan dalam komposisi tertentu untuk mencapai nilai nutrisi sesuai sehingga ternak dapat terpenuhi kebutuhannya untuk produksi, reproduksi dan aktifitas tubuh selama satu hari serta juga tidak membahayakan bagi kesehatan ternak itu sendiri. Ransum adalah salah satu dari faktor yang menentukan keberhasilan dalam beternak ayam broiler, karena cost pakan yang dibutuhkan didalam peternakan ayam broiler sangat tinggi yaitu 60-70% dari semua total biaya yang dikeluarkan (Cahyadi et al., 2017). Ransum dapat dikatakan berkualitas jika ransum tersebut dapat memenuhi seluruh kebutuhan nutrisi yang relevan, termasuk jenis, jumlah dan nilai nutrisi pada ternak. Nutrisi adalah zat-zat yang terkandung dalam pakan serta dibutuhkan oleh tubuh ternak untuk tumbuh dan berkembang, selain ransum ternak juga

memerlukan *feed additive* sebagai tambahan seperti *antibiotic growth promotor* (AGP).

Antibiotik growth promotor (AGP) adalah antibiotik yang digunakan dalam pakan ternak untuk meningkatkan pertumbuhan serta efisiensi pakan. Penggunaan *antibiotic growth promotor* sudah dilarang sejak dikeluarkannya peraturan dari kementerian pertanian republik Indonesia nomor 14/Permentan/PK.350/5/2017 pasal 16 yang menyatakan pelarangan terhadap penggunaan *antibiotic growth promotor* sebagai *feed additive* (Permentan tahun 2017). Pelarangan ini dapat mengakibatkan kekhawatiran peternak terhadap meningkatnya penyakit-penyakit yang dapat menginfeksi pada saluran pencernaan unggas, sehingga para peternak membutuhkan solusi untuk menanggulangi masalah tersebut dengan cara mulai beralih untuk menggunakan produk yang alami untuk menggantikan antibiotik, alternatif yang bisa digunakan ialah sinbiotik (Hidayat et al., 2018).

Sinbiotik adalah susunan yang terdiri dari probiotik dan prebiotik. Probiotik ialah mikroorganisme yang tidak berbahaya bagi ternak dan hidup sebagai mikroflora pencernaan yang dapat memberikan pengaruh positif terhadap kesehatan. Prebiotik adalah bahan makanan berserat yang tidak bisa dicerna oleh tubuh ternak, sehingga dapat digunakan bahan makanan bagi bakteri probiotik, contoh prebiotik yaitu *Mannan Oligosakarida* (MOS). Prebiotik merupakan suatu substrat yang secara selektif dapat dimanfaatkan oleh mikroorganisme pada inang yang menimbulkan efek positif bagi organ imunitas tubuh menurut (Gibson et al., 2017). Penggunaan probiotik dan prebiotik yang menjadi sinbiotik aman untuk digunakan karena tidak ditemukan adanya residu berbahaya yang terdapat pada daging ayam (Yanti & Abdurrahman, H, 2018).

Organ imunologi adalah suatu sistem kekebalan tubuh yang memproduksi sistem kekebalan tubuh. Sistem kekebalan tubuh berperan melindungi bagian tubuh secara alami untuk melawan serangan dari luar yang masuk ke dalam tubuh seperti adanya infeksi dari bakteri, virus, jamur, dan lainnya. Sistem antibodi pada unggas sudah terbentuk dari masih kecil. Unggas sehat mempunyai 70% proses hiperplasia organ imunitas yang sudah diproduksi pada minggu pertama (Mulyantono dan Isman, 2018). Organ imunologi meliputi limpa, timus bursa fabricius dan rasio

heterofil limfosit. Berdasarkan uraian sebelumnya, penelitian ini menggunakan sinbiotik (*Bacillus subtilis* dan *Mannan oligosakarida*) pada pakan sebagai *feed additive* untuk meningkatkan kualitas organ imunologi ayam broiler.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Sejauh mana pengaruh penggunaan sinbiotik (*Bacillus subtilis* dan *Mannan oligosakarida*) pada pakan terhadap bobot organ imunologi ayam broiler?
2. Berapa banyak proporsi penggunaan sinbiotik (*Bacillus subtilis* dan *Mannan oligosakarida*) pada pakan sehingga dapat meningkatkan organ imunologi ayam broiler?

1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan sinbiotik (*Bacillus subtilis* dan *Mannan oligosakarida*) pada pakan terhadap organ imunologi ayam broiler.
2. Untuk mengetahui berapa banyak proporsi penggunaan sinbiotik (*Bacillus subtilis* dan *Mannan oligosakarida*) pada pakan terhadap peningkatan organ imunologi ayam broiler.

1.4 Manfaat

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan evaluasi, masukan bagi pengembangan penulisan dan penelitian karya ilmiah khususnya dalam bidang peternakan Politeknik Negeri Jember.
2. Memberikan informasi bagi masyarakat khususnya para peternak tentang manfaat yang bisa digunakan terhadap *feed additive* sinbiotik (*Bacillus subtilis* dan *Mannan oligosakarida*) melalui media pakan terhadap organ imunitas ayam broiler.